

⑫ 公開特許公報(A)

平1-199854

⑤ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成1年(1989)8月11日

B 65 D 30/02
 B 31 B 1/74
 B 32 B 27/32
 C 08 J 7/12

3 2 1
 C E S

8208-3E
 6902-3E
 Z-8115-4F
 8720-4F

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

⑥ 発明の名称 保香性包装袋及びその製造方法

⑦ 特 願 昭63-19773

⑧ 出 願 昭63(1988)1月30日

⑨ 発 明 者 長 谷 川 浩 東京都田無市南町 6-6-16-302
 ⑩ 発 明 者 角 田 裕 孝 東京都新宿区早稲田鶴巻町556
 ⑪ 発 明 者 山 田 一 樹 東京都豊島区高田 1-19-24-403
 ⑫ 出 願 人 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町 1丁目 1番 1号
 ⑬ 代 理 人 弁理士 高石 橘馬

明 細 書

1. 発明の名称

保香性包装袋及びその製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 少なくとも内面がポリオレフィン系樹脂層からなり、かつ内部に連通する注出口を有する保香性包装袋において、前記ポリオレフィン系樹脂層の表面がフッ素化されていることを特徴とする保香性包装袋。

(2) 特許請求の範囲第1項に記載の保香性包装袋において、フッ素化された表面を有するキャップにより前記注出口が密封されることを特徴とする保香性包装袋。

(3) 少なくとも内面がポリオレフィン系樹脂層からなり、かつ内部に連通する注出口を有する包装袋をあらかじめ作製し、前記包装袋の内部と外気とが連通する状態でフッ素ガス雰囲気中に入れることにより前記ポリオレフィン系樹脂層の表面をフッ素化することを特徴とする保香性包装袋の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は優れた保香性を有する包装袋に関する。

〔従来の技術〕

各種液状の飲食品や茶葉、香辛料等を収容する容器の胴部、底材、蓋材をはじめ包装袋等を使用される従来の積層材は、包装袋の内容物と接する内面層がポリオレフィン系樹脂層で構成されており、これらのポリオレフィン系樹脂層による熱接着性を利用して各種形状の容器や包装袋に形成されている。

ところが内面層がポリオレフィン系樹脂層で構成されている包装袋の場合、ポリオレフィン系樹脂層の形成時や該積層材による容器や包装袋の形成時に、ポリオレフィン系樹脂が熱分解を受けて脂肪族炭化水素等の揮発性成分を発生し、この揮発性成分が容器や包装袋内に収容されている内容物内に移行する結果、内容物に変味や異臭が発生する。また前記積層材におけるポリオレフィン系樹脂層は内容物中の着香成分を吸着し易かったり

あるいは透過し易かったりするため、内容物の風味が失われるという欠点をも有する。

そこで包装袋用積層材におけるポリオレフィン系樹脂層の有する上記問題点を解決する方法として、ポリオレフィン系樹脂層をフッ素ガス処理に付し、これをフッ素化ポリオレフィン系樹脂層に転化させることが提案された。このフッ素化ポリオレフィン系樹脂層は、特に、お茶、チーズ、コーヒー等の保香性に優れ、しかもいわゆる「ポリ臭」をも抑えられることが確認されている。しかし前記積層材におけるポリオレフィン系樹脂層が果たす熱融着性が低下するという致命的な欠点を伴うものである。

このような欠点を解決するために、この熱融着部分のフッ素化ポリオレフィン系樹脂層を削り取り、その下のポリオレフィン樹脂を露出させ、熱融着させる手段が考えられる。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながらこのような熱融着性を付与する方法では、フッ素化ポリオレフィン系樹脂層を削り

取る装置が必要であり、工程的にも複雑で、経済的に好ましいものではなかった。

従って本発明の目的は、フッ素化ポリオレフィン系樹脂層を剝離することなく強固に密封された保香性包装袋及びその製造方法を提供することである。

〔問題点を解決するための手段〕

上記問題点に鑑み鋭意研究の結果、本発明者は少なくとも内面にポリオレフィン系樹脂層を有するとともに内部に連通した注出口を設けた包装袋をあらかじめ形成し、それをフッ素ガス雰囲気中に入れることにより内面をフッ素化することにより、フッ素化ポリオレフィン系樹脂層を剝離することなく強固に密封された保香性包装袋を得ることができることを発見し、本発明に想到した。

従って、本発明の保香性包装袋は少なくとも内面がポリオレフィン系樹脂からなり、かつ内部に連通する注出口を有する保香性包装袋において、前記ポリオレフィン系樹脂層の表面がフッ素化されていることを特徴とする。

また本発明の保香性包装袋の製造方法は少なくとも内面がポリオレフィン系樹脂層からなり、かつ内部に連通する注出口を有する包装袋をあらかじめ作製し、前記包装袋の内部と外気とが連通する状態でフッ素ガス雰囲気中に入れることにより前記ポリオレフィン系樹脂層の表面をフッ素化することを特徴とする。

本発明を以下に詳細に説明する。

本発明の保香性包装袋を構成する積層材において、ポリオレフィン系樹脂層はエチレン、プロピレン等のオレフィン又はこれを主体とする共重合体からなり、例えば、低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン- α -オレフィン共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、アイオノマー、エチレン-アクリル酸共重合体、エチレン-アクリル酸エチルエステル共重合体等のポリオレフィン系樹脂で構成されるものである。

前記ポリオレフィン系樹脂層が積層される包装材用基材としては、本発明の積層材を例えば、ス

タンドパウチ等の軟包装容器用の用材として使用する場合には、一般的にアルミ箔と二軸延伸ポリエステルフィルムと二軸延伸ポリプロピレンフィルム等との積層シートを使用することができる。

なお、前述の積層材において、包装材用基材とポリオレフィン系樹脂層との間の接着については、包装材用基材に対してポリオレフィン系樹脂層を直接溶融接着したものでも、あるいは包装材用基材に対してポリオレフィン系樹脂層を例えばポリエチレンやイソシアネート系接着剤等の接着剤層を介して接着したものでもよい。

このような構成の積層体は一部に注出口を設けた状態であらかじめ包装袋に形成させる。注出口はポリオレフィン系樹脂層と一体的に融着するように、ポリオレフィン系樹脂で形成するのが好ましい。また包装袋における積層体の接合部はヒートシールしたものであるのが好ましい。注出口の密封については、キャップの螺合や嵌入等により行うことができる。

このようにして形成された包装袋を、注出口を

介して内側と外気とが連通する状態でフッ素ガス雰囲気中に置く。フッ素ガス雰囲気中のフッ素ガス濃度は約0.5%以上あればよい。またその際包装袋の温度は10~80℃程度であるのが好ましく、処理時間は処理条件によっても異なるが一般に5分~10時間程度である。

このような条件で包装袋の内面のポリオレフィン系樹脂層をフッ素ガスと接触させることにより、樹脂層の表面から深さ0.1~5μm程度にわたる部分のみが高度にフッ素化されたポリオレフィン系樹脂層が得られる。

なお注出口に嵌合し、密封するキャップをポリオレフィン系樹脂製とした場合には、同様にフッ素ガス処理により表面をフッ素化したものが好ましい。というのはこの部分もフレーバーを吸着するからである。

〔作 用〕

本発明においては、内面がポリオレフィン系樹脂層からなる包装袋をあらかじめ形成しておき、内面にフッ素ガスを接触させることによりフッ素

化ポリオレフィン系樹脂層を表面に形成するので、フッ素化処理の条件を適当に選定することにより所望の厚さのフッ素化ポリオレフィン系樹脂層を内面に有する包装袋を得ることができる。

〔実施例〕

本発明を添付図面及び以下の実施例によりさらに詳細に説明する。

第1図は本発明の一実施例による保香性包装袋を示す斜視図である。包装袋1は一對の積層材2、3からなり、周囲がヒートシールされている(4)。一方の積層材2には注出口5がヒートシールにより一体的に形成されており、注出口5にはキャップ6が嵌合され、包装袋1を密封するようになっている。

第2図は本発明の包装袋を形成する積層材10の一例を示す断面図である。積層材10はポリエステル等のプラスチック層11とアルミ箔等の層12とが接着剤層13を介して接着されてなる基材14と、それに接着剤層15を介して接着されたポリオレフィン系樹脂層16とからなる。ポリオレフィン系樹脂

層16の表面にはフッ素化された層17がある。

実施例 1

第2図に示す構成の積層材10は、厚さ12μmの延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム11と厚さ9μmのアルミ箔12とを接着剤層13を介して貼着した包装材用基材14に、イソシアネート系接着剤による接着剤層15を介して厚さ60μmの低密度ポリエチレン樹脂層16を積層することにより、形成した。

この積層材を用い、370mm×370mmの4方ヒートシールパウチを形成した。なおこのパウチの片面には低密度ポリエチレンからなる注出口5がヒートシールにより一体的に設けられている。

この注出口付包装袋を開口した状態でチャンバーの中に入れ、フッ素ガス10%、窒素ガス90%の組成のガス中に3時間放置し、フッ素化処理を行った。この時の雰囲気温度は60℃であった。このフッ素化処理により、包装袋内側の低密度ポリエチレン層の表面は深さ1μm程度に均一にフッ素化された。

この包装袋の注出口5からオレンジジュース5ℓを充填し、キャップ6を注出口5に嵌合させることにより密封した。なおキャップ6は別途フッ素ガスにより同様に処理したものを使用した。オレンジジュースを充填した包装袋を40℃の環境下に1週間放置した後開封し、オレンジジュースの風味を官能テストした。その結果、オレンジジュースの風味は良好であった。

比較例 1

この例においては実施例1と同様の包装袋を形成したが、フッ素ガス処理を行わなかった。従って、包装袋の内側の低密度ポリエチレン層は処理されず、そのままの状態であった。

この包装袋に同様にオレンジジュース5ℓを充填し、キャップ6を注出口5に嵌合させることにより、密封した。

実施例1と同じ条件に放置後オレンジジュースの風味を官能テストしたところ、オレンジジュースの風味はぬけていた。

比較例 2

実施例1と同じ積層材を用いて包装袋を形成し、実施例1と同じ条件で内面の低密度ポリエチレン層をフッ素化処理した。この包装袋の注出口に厚さ80 μ mの低密度ポリエチレンフィルムを乗せてヒートシールしようとしたところ、ヒートシールができなかった。

〔発明の効果〕

以上に詳細に説明したように、本発明の包装袋はあらかじめ少なくとも内面にポリオレフィン系樹脂層がくるように形成した後で、フッ素化処理を行うことにより表面にフッ素化層を形成したものである。従来技術のようにフッ素化層を剝離してからヒートシールする必要がなく、製造が容易である。また注出口にキャップを螺合又は嵌合することにより容易に密封することができる。このような構成の包装袋により各種の飲料等の香りを十分に保持することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例による保香性包装袋を示す斜視図であり、

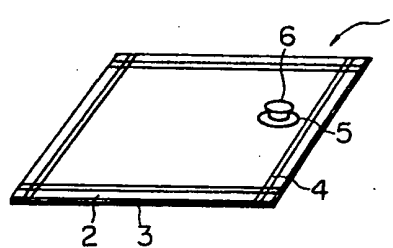
第2図は本発明の保香性包装袋を形成するために使用する積層材の一例を示す断面図である。

- 1・・・包装袋
- 2, 3・・・積層材
- 4・・・ヒートシール部
- 5・・・注出口
- 6・・・キャップ
- 10・・・積層材
- 14・・・基材
- 16・・・ポリオレフィン系樹脂層
- 17・・・フッ素化層

出願人 大日本印刷株式会社

代理人 弁理士 高石 橋 馬

第1図



第2図

